

**ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ
ПО ХИМИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА**

О Т Г О В О Р И

ЧАСТ ПЪРВА

Задача №	Отговор	Задача №	Отговор	Задача №	Отговор
1.	В	13.	Б	25.	Г
2.	А	14.	В	26.	В
3.	В	15.	Б	27.	А
4.	А	16.	В	28.	А
5.	Г	17.	В	29.	Б
6.	В	18.	Б	30.	В
7.	Б	19.	В	31.	В
8.	Б	20.	А	32.	Г
9.	В	21.	В	33.	Б
10.	А	22.	В	34.	В
11.	Г	23.	В	35.	Б
12.	Б	24.	А		

За всеки верен отговор x 1 точка

35 задачи x 1 точка = 35 точки

Максимален брой точки от част първа: 35

ЧАСТ ВТОРА

Задача №	Отговори	Точки								
36	<table border="1"> <thead> <tr> <th>С йонна връзка</th> <th>С ковалентна полярна връзка</th> <th>С ковалентна неполярна връзка</th> <th>С метална връзка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Na₂SO₄, CaO</td> <td>CH₃Cl, Na₂SO₄</td> <td>S</td> <td>Fe</td> </tr> </tbody> </table>	С йонна връзка	С ковалентна полярна връзка	С ковалентна неполярна връзка	С метална връзка	Na ₂ SO ₄ , CaO	CH ₃ Cl, Na ₂ SO ₄	S	Fe	6 x 1т. = 6 т. Макс: 6 т.
	С йонна връзка	С ковалентна полярна връзка	С ковалентна неполярна връзка	С метална връзка						
Na ₂ SO ₄ , CaO	CH ₃ Cl, Na ₂ SO ₄	S	Fe							
37	А) K ₂ O, CO ₂ , SO ₂ или SO ₃ Б) K ₂ O + CO ₂ → K ₂ CO ₃ K ₂ O + SO ₂ → K ₂ SO ₃ или K ₂ O + SO ₃ → K ₂ SO ₄	3 x 1 т. = 3 т. 2 x 1 т. = 2 т. Макс: 5 т.								
38	CaCO ₃ + H ₂ O + CO ₂ ⇌ Ca(HCO ₃) ₂ или CaCO ₃ + H ₂ CO ₃ ⇌ Ca(HCO ₃) ₂	2 т. Макс: 2 т.								
39	А) N _{2(г)} + 3 H _{2(г)} → 2 NH _{3(г)} NH _{3(г)} + HCl → NH ₄ Cl _(р-р) NH ₄ Cl _(р-р) + NaOH _(р-р) → NaCl _(р-р) + NH _{3(г)} + H ₂ O или NH ₄ Cl _(р-р) + NaOH _(р-р) → NaCl _(р-р) + NH ₄ OH <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td></td> <td>↗</td> <td>NH_{3(г)}</td> </tr> <tr> <td></td> <td>↘</td> <td>H₂O</td> </tr> </table>		↗	NH _{3(г)}		↘	H ₂ O	3 x 1т. = 3 т. 1 т.		
		↗	NH _{3(г)}							
	↘	H ₂ O								
	Б) 1 В) N ₂ – ковалентна неполярна									

	NH_3 – ковалентна полярна NH_4Cl – йонна, ковалентна полярна	$4 \times 1\text{т.} = 4\text{т.}$ Макс: 8 т.
40	<p>Възможни отговори: $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2\text{OH}$, 1-бутанол $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$, бутанова киселина $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$, бутанал $\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$, 2-бутанон (етилметилкетон) Признават се и всички други верни отговори.</p>	$2 \times 2\text{т.} = 4\text{т.}$ Макс: 4 т.
41	$\text{C}_2\text{H}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4$ катализатор никел, налягане и нагряване $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ катализатор, налягане и нагряване $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3 \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{CO}_2 + 3 \text{H}_2\text{O}$ нагряване	$3 \times 2\text{т.} = 6\text{т.}$ Макс: 6 т.
42	<p>1 – Д 2 – Е 3 – В 4 – Б</p>	$4 \times 1\text{т.} = 4\text{т.}$ Макс: 4 т.
43	<p>А) $n \text{CH}_2=\text{CH}_2 \rightarrow -[\text{CH}_2-\text{CH}_2]_n-$ Б) Полимеризация</p>	1т. 1т. Макс: 2 т.
44	<p>А) Да Б) Не В) Не Г) Да Д) Да Е) Не</p>	$6 \times 1\text{т.} = 6\text{т.}$ Макс: 6 т.
45	<p>А) $3 \text{H}_2 + \text{N}_2 \rightleftharpoons 2 \text{NH}_3$ Б) Да В) Възможни отговори: повишаване на температурата; използване на катализатор; повишаване на налягането (намалване на обема на реакционния съд); увеличаване на концентрациите на водорода и азота.</p>	А) 1 т. Б) 1 т. В) 1 т. Макс: 3 т.
46	<p>А) $v_1 = kc^2(\text{A})c(\text{B}_2)$ $v_2 = kc^2(\text{AB})$ Б) няма да се промени</p>	$2 \times 1\text{т.} = 2\text{т.}$ 1т. Макс: 3 т.
47	<p>А) сребърен нитрат Б) натриев сулфат или друго разтворимо вещество, съдържащо сулфатни йони или оцветяване на пламъка в зелено В) железен трихлорид</p>	$3 \times 1\text{т.} = 3\text{т.}$ Макс: 3 т.
48	<p>(а) серен диоксид, (б) замърсява, (в) киселинните дъждове, (г) серен диоксид, (д) слънцето, (е) вятъра</p>	$6 \times 1\text{т.} = 6\text{т.}$ Макс: 6 т.
49	<p>А) целулоза, захароза Б) целулоза, полиестер, найлон</p>	$5 \times 1\text{т.} = 5\text{т.}$ Макс: 5 т.
50	<p>А) 2m^3 Б) газ гризу (рудничен газ)</p>	А) 1 т. Б) 1 т. Макс: 2 т.

Максимален брой точки от част втора: 65
Общ максимален брой точки от теста: 100